



Einbauhinweise

📍 VW Golf II / III & Corrado

10005 HD 02M

10006 HD 02M

10007 HD 02M

02M MQ350

6-Gang-Getriebe

02J MQ250 (New Gen.)

5-Gang-Getriebe



GOLF 2/3  
Corrado

WWW.CAE-RACING.DE

# BITTE BEACHTEN

## SAFETY FIRST!

- 📍 Bitte führen Sie den Einbau nur durch, wenn Sie über entsprechende Erfahrung im KFZ-Bereich und über passendes Werkzeug verfügen! Ein unsachgemäß montierter Shifter kann das Getriebe schwer beschädigen oder das Fahrzeug unfahr- bzw. unschaltbar machen und zu schweren Unfällen führen!
- 📍 Falls Arbeiten an der Elektrik durchgeführt werden müssen, halten Sie sich bitte an die Vorgaben des Herstellers.
- 📍 Unbedingt die Zündung ausgeschaltet lassen, wenn Stecker abgezogen sind.  
Den Autoschlüssel nicht im Fahrzeug lassen.
- 📍 Alle Arbeiten mit Sorgfalt und Sauberkeit ausführen! Für die fachgerechte Montage eines Shifters benötigt man keinerlei Gewalt. Alle Teile sind passend für Ihr Fahrzeug konzipiert.
- 📍 Wenn Sie sich unsicher sind, kontaktieren Sie bitte die Werkstatt ihres Vertrauens für den Einbau!

## GRUNDSÄTZLICHES

- 📍 Zur Reinigung aller Alu-Teile Spiritus oder Bremsenreiniger verwenden.
- 📍 Alle beweglichen Teile gelegentlich mit Sprühfett, welches gute Kriecheigenschaften hat, abschmieren.  
Unsere Empfehlung: Würth HHS 2000 (WD-40 o.ä. ist ungeeignet, weil es zu dünnflüssig ist)
- 📍 Alle Schrauben/Muttern, die nicht selbstsichernd sind oder mit Zahnscheiben montiert werden, bei der Montage einkleben!
- 📍 Schaltseile bitte niemals knicken!

### **i OBERFLÄCHEN UND DEREN PFLEGE**

Bitte beachten Sie, dass eine unbehandelte Aluminium-Oberfläche (ALU) empfindlich ist gegen aggressive Flüssigkeiten zu denen u.a. auch Handschweiß zählt. Speziell das von uns verwendete hochfeste 7075er Aluminium hat aufgrund des hohen Kupfergehalts die Neigung schwarze Korrosionsflecken zu bilden. Unter besonderen Umständen kann auch sehr salzige Luft in Meer- und Küstennähe zu Korrosion führen. Die Oberflächen sollten also regelmässig gereinigt sowie pfleglich behandelt werden, um diesen vorzubeugen. Hierfür eignet sich z.B. Spiritus oder auch Bremsenreiniger. Diese immer nur in ein Tuch sprühen und den Shifter damit abwischen, NIEMALS den Shifter direkt einsprühen. Sollten sich bereits Flecken gebildet haben, können diese mit handelsüblicher Alu-Politur entfernt werden, auch diese darf nicht in die Lagerstellen gelangen. Die eloxierten Ausführungen unserer Shifter (EXS, EXGR) sind weitestgehend korrosionsbeständig, bei allen Varianten müssen die Stahlteile ebenfalls gepflegt werden.

## TIPPS ZUM SCHALTEN

### **i GEWALT MACHT NICHT SCHNELLER – ES SCHADET NUR DEM GETRIEBE**

Immer mal wieder taucht die Frage auf: „Belastet ein CAE Shifter ein Getriebe mehr als ein Serienschaltthebel?“ Die Antwort ist ganz klar: „Nein!“ Das, was einen Synchronring im Getriebe am stärksten belastet, sind zu hohe Schaltkräfte und Verschalter. Grundsätzlich werden die Schaltwege mit einem CAE Shifter deutlich kürzer als mit dem Serienhebel. Wir erzielen 30 - 55 % Verkürzung je nach Fahrzeug und Getriebetyp. Dies wird ausschließlich durch die passende Übersetzung des Schalthebels erreicht. Durch die Präzision eines CAE Shifters spürt man das Einlegen der Gänge wesentlich besser als mit einem auf Komfort ausgelegten Serienschaltthebel. Die Kraft dafür nimmt im gleichen Verhältnis ab – wir schalten die Gänge also mit deutlich weniger Belastung für die Synchronringe. Zudem wird mit einem korrekt eingestellten CAE Shifter sehr exakt geschaltet und Verschalter sind überaus selten. Selbst im Motorsport führt ein schnelles, exaktes, aber trotzdem gefühlvolles Schalten zum Ziel! Alles andere ist reines Zerren und Reißen was keinesfalls schneller macht – dafür aber ein Getriebe überproportional strapaziert und im schlimmsten Fall einen bösen Verschalter verursacht!

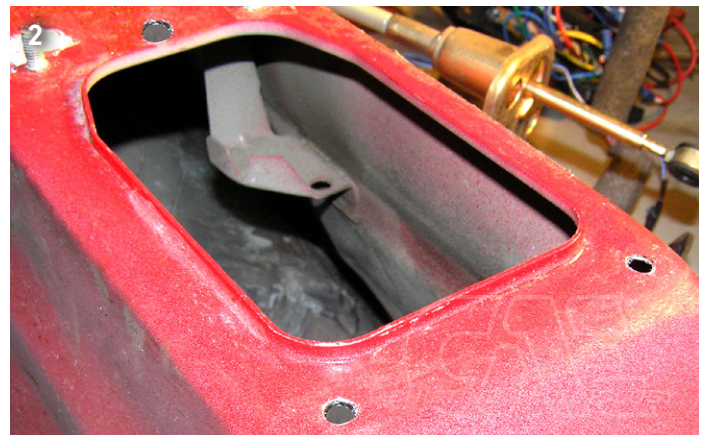
- i** Der Shifter ist für Rennfahrzeuge ohne Innenausstattung vorgesehen. Bei eingebauter Mittelkonsole muss diese entfernt werden oder soweit ausgeschnitten werden bis eine entsprechende Freigängigkeit für die Schaltseile gewährleistet ist.
- i** Die Bodenplatte des Shifters sollte direkt auf das Blech des Mitteltunnels geschraubt werden, evtl. vorhandener Teppich muss ausgeschnitten werden.
- i** Alle beweglichen Teile gelegentlich mit gutem Sprühfett schmieren, hierzu z.B. die Gummikappen an den Kugelköpfen anlupfen. Zur Reinigung der Aluteile empfehlen wir handelsüblichen Spiritus.

## Der Ausbau

- ▶ Originalschalthebel und Schaltseile komplett ausbauen.

## Blecharbeiten

- ▶ Zwei 18 mm Bohrungen in der Spritzwand bohren. Hitzeschutzblech im Motorraum und Bitumenmatte im Innenraum entsprechend entfernen. Die Bohrungen sollten an den hier gezeigten Positionen in die Spritzwand gebohrt werden. (Bild 1, 2)



- ▶ Shifter auf den Mitteltunnel stellen und die 3 zusätzlichen Bohrungen anzeichnen. An diesen Stellen je ein 6,5mm Loch bohren und entgraten.
- ▶ Moosgummistreifen wie gezeigt unter den Tunnel kleben. Danach den Shifter incl. Abdeckblech wie abgebildet festschrauben und darauf achten, dass alle Bohrungen im Bodenblech abgedeckt werden. (Bild 3, 4)



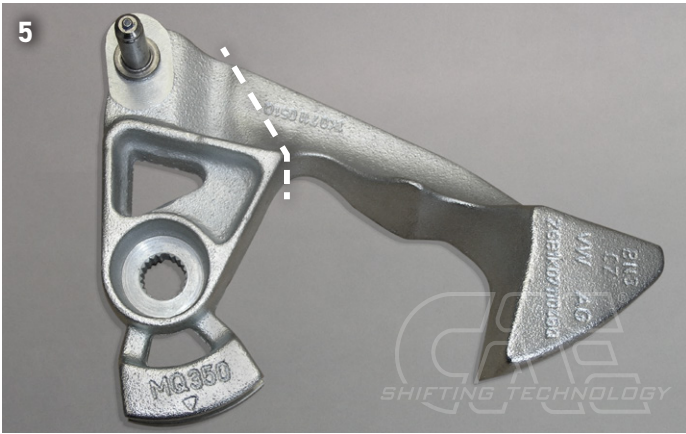
## Bearbeitung der Getriebehebel

- ▶ Die vorhandenen Hebel MQ250 & MQ350 müssen wie nachfolgend beschrieben umgearbeitet werden.

**i ACHTUNG!** Der Kunststoff-Wählhebel lässt sich nur mit erheblichem Aufwand umarbeiten!

- ▶ Ausschließlich für das MQ350 Getriebe bieten wir einen modifizierten Hebelsatz (10145KIT) an, wenn dieser mitbestellt wurde müssen die Hebel nur getauscht werden.

► Tilgergewicht wie gezeigt abschneiden: (Bild 5, 6)



► Die originalen Bolzen für die Seilbefestigung an beiden Bolzen ausbohren ( $\varnothing$  8mm) und die mitgelieferten Kugelhöfen montieren. Schalt und Wählhebel wieder am Getriebe anbringen, das Seilwiderlager noch nicht.

**i** Generell auf jede Kugel eine Dichtmanschette montieren und Kugelpfannen einfetten. Nach kompletter Montage des Shifters die Kugelköpfe mit den Splintklammern sichern.  
**Alle Muttern / Schrauben bei der Montage einkleben! Schaltseile niemals knicken!**

### **i** ORIENTIERUNG FÜR DEN EINBAU

Unsere Schaltseile sind an den Enden mit unterschiedlichen Aufklebern gekennzeichnet. Mit Kreiskontur erfolgt der Anschluss an den Shifter, ohne Kreiskontur erfolgt der Anschluss ans Getriebe (S = Schalt / W = Wähl).



Anschlüsse Shifter



Anschlüsse Getriebeseitig



\* Beim Unterflur-Shifter entfällt diese Unterlegscheibe innerhalb der Shifterbox!

## Anbau/ Verlegung der Schaltseile

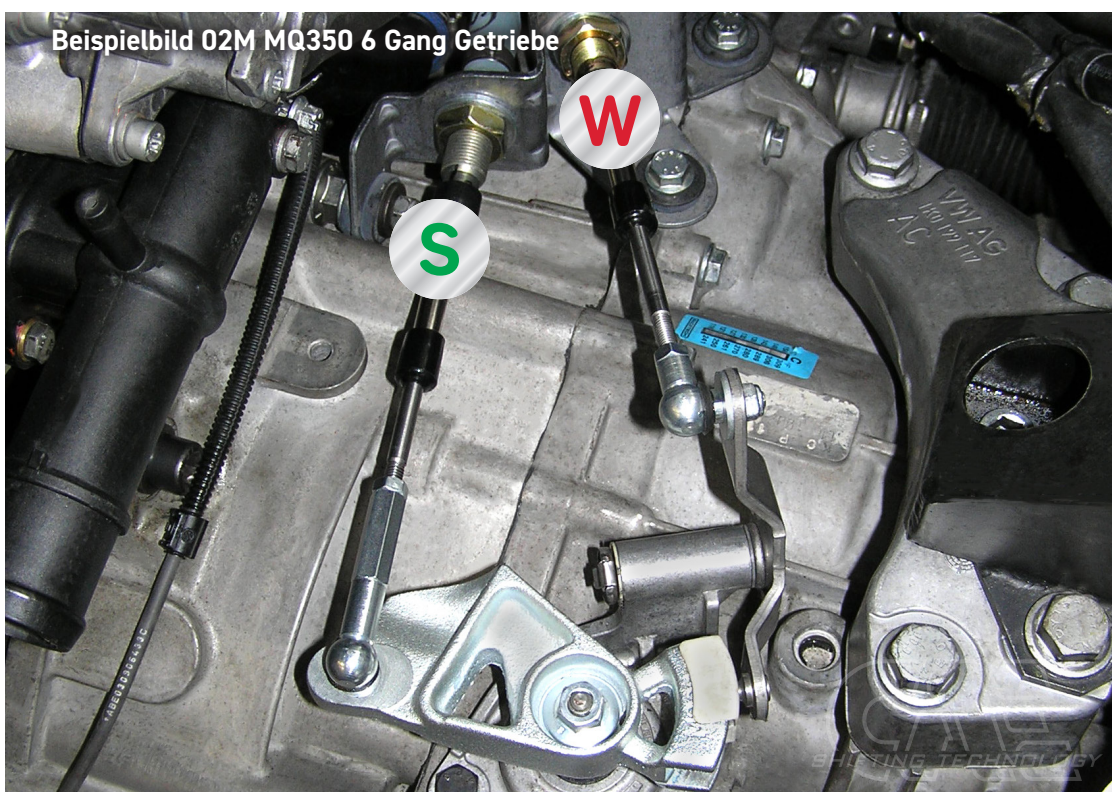
- ▶ Schalt und Wählseil gemäss Kennzeichnungen am Shifter und am Getriebe anbringen und zunächst die „Hüllen“ Spannungsfrei verlegen, dabei die Abdichtgummis in die Spritzwand einbauen.  
Für die Demontage und Montage der M16 Muttern die Kugelpfannen entfernen. Alle Muttern und scheinbar genauso verbauen wie auf den Seilen vormontiert (siehe Seite 2), auf die richtige Lage der Zentrierscheiben im Widerlager und ggf. im Shifter achten.



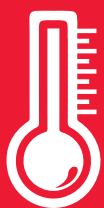
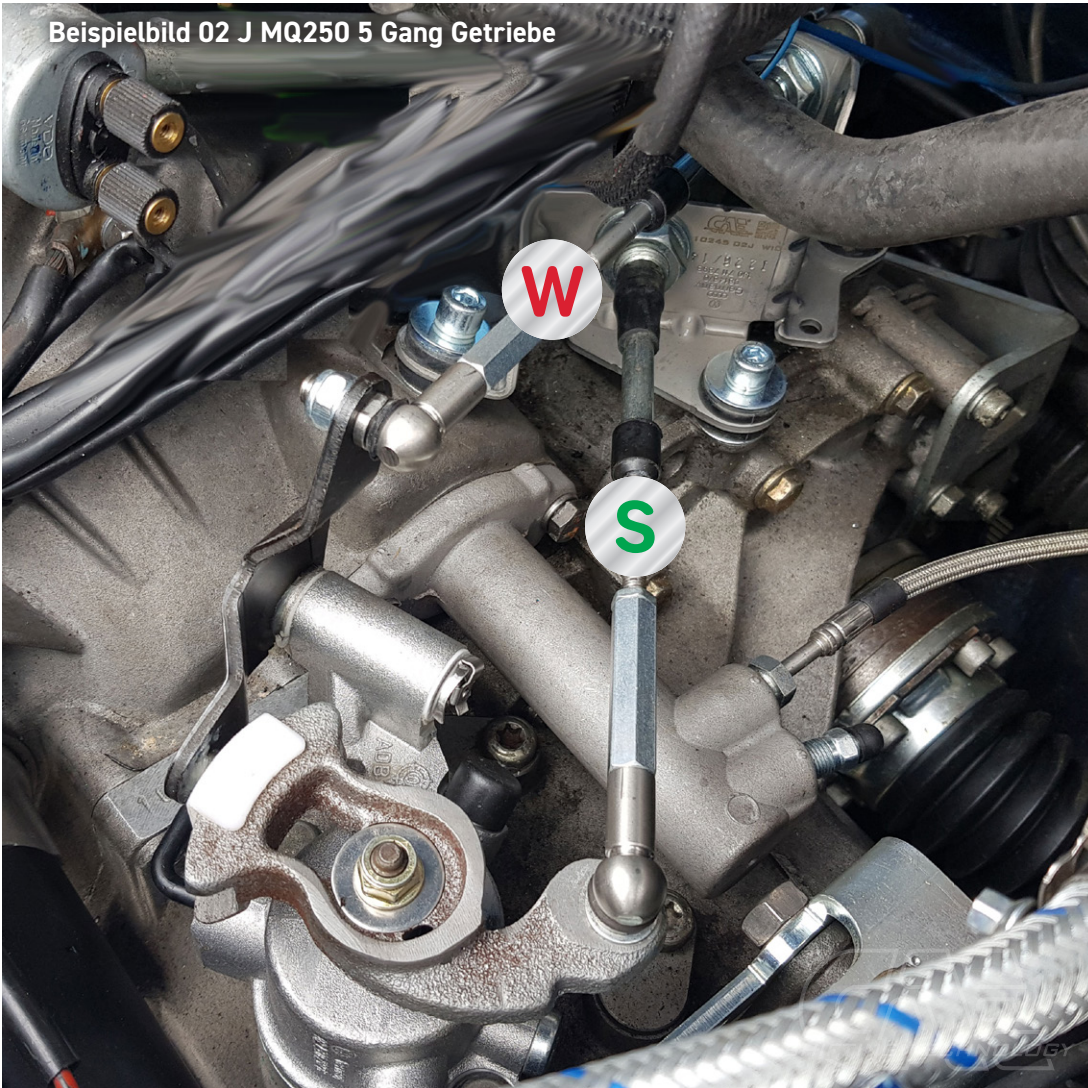
- ▶ Alle Anbauteile an der Getriebeseite der Schaltseile S & W demontieren. Das längere Seil **S** wird mittig am Shifter befestigt, entsprechend das kürzere Wählseil **W** links. Die Schaltseile müssen so weit wie möglich aus dem Schalturm herausstehen, innen im Shiftergehäuse ist kein Gewindengang sichtbar. (Bild 8)

## Montage Shifter

- ▶ Den so vormontierten Shifter in den Innenraum bringen und Schaltseile durch die Bohrungen im Tunnel führen, dabei die schwarzen Schlauchstücke zum Schutz der Schaltseile in die Durchführung einbauen.
- ▶ Schaltseile sofort entsprechend in Richtung oberhalb des Getriebes bringen, Seile laufen parallel vom Shifter.
- ▶ Den Shifter auf den Tunnel stellen und mit dem Abdeckblech zusammen festschrauben.



Beispielbild 02 J MQ250 5 Gang Getriebe



## HITZESCHUTZ FÜR SCHALTSEILE (FÜR ALLE FAHRZEUGE MIT CAE-SCHALTSEILEN)

Abgasanlagen erzeugen unglaubliche Temperaturen, welche vor allem unter Volllast mehrere 100 Grad betragen können! Deshalb müssen die Schaltseile unbedingt mit den blaugrauen Schutzschläuchen gegen die starke Hitzeeinwirkung geschützt werden!

Auch die geschützte Schaltseile dürfen nicht am Auspuff anliegen. Bei Turbomotoren sollten bitte noch zusätzliche Maßnahmen getroffen werden, wie z.B. Alu-Wabenbleche, Hitzeschutzband oder- Folien.

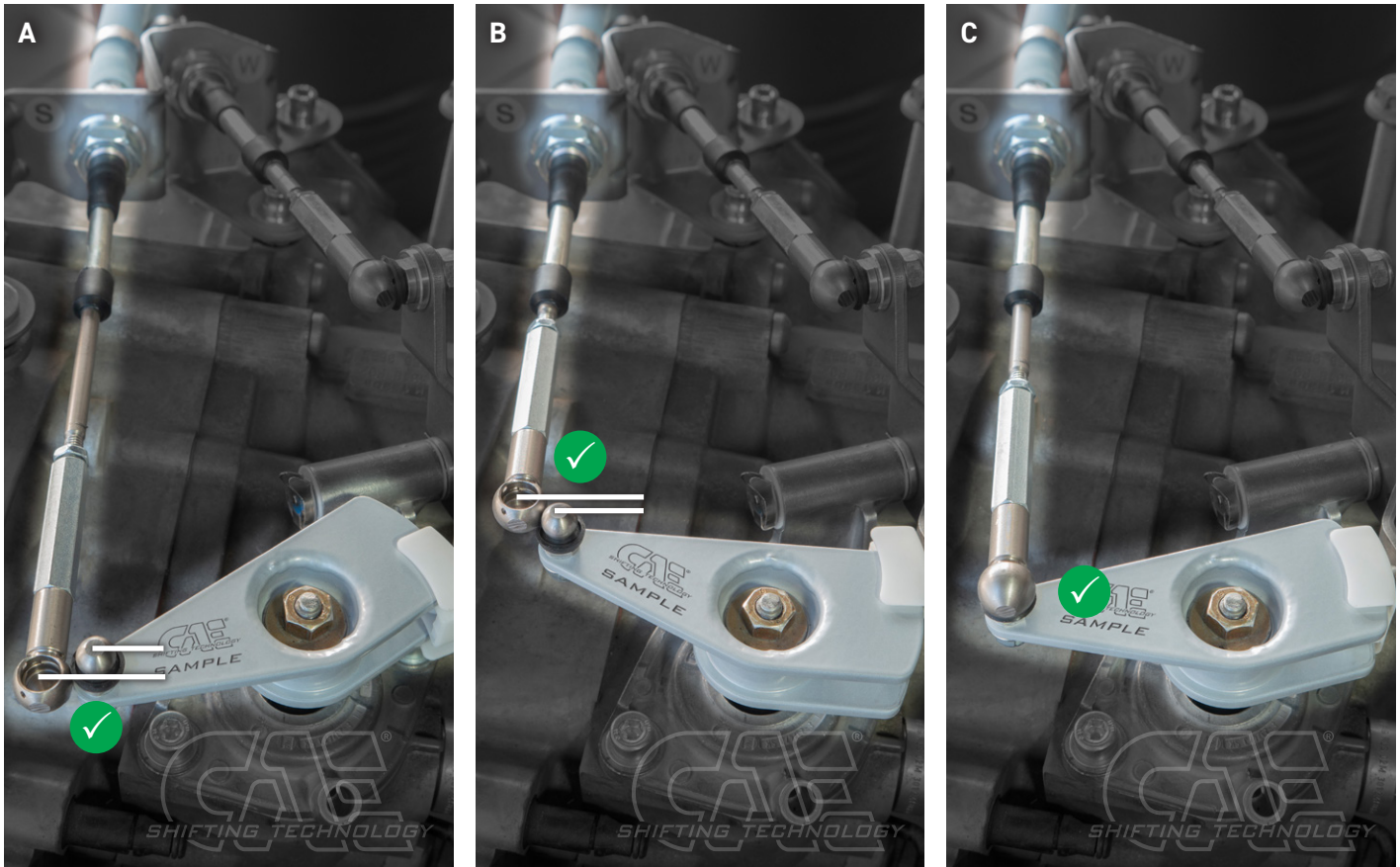


**ZU HOHE TEMPERATUREN SCHÄDIGEN DIE SCHALTSEILE DAUERHAFT!  
GERADE IM MOTORSPORT IST DIE HITZENTWICKLUNG ENORM!**

# DIE ENDLAGEN DER SCHALTSEILE PRÜFEN

**ⓘ BITTE BEACHTEN:** ! Seile auf „Endlagen-Freigang“ überprüfen. Bei eingelegtem Gang muss immer noch ein Restweg am Seil verfügbar sein! (Bild A, B, C)

Beispielbilder:



**ⓘ PRÜFUNG:** Bei eingelegtem Gang die Kugelpfanne vom Getriebeschalthebel abziehen und prüfen ob sich das Schaltseil **S** noch mind. 3 mm weiter bewegen lässt. Dies gilt für die „vorderen“ Gänge R-1-3-5 (Bild A) bei eingefahrenem Seil sowie für die „hinteren“ Gänge 2-4 (6) (Bild B) bei ausgefahrenem Seil. Durch herein- oder herausschrauben der Kugelpfannen auf dem M6-Gewinde der Seile lässt sich die Endlage korrigieren.

► Nach Überprüfung und Einstellung, die Kugelpfannen vom Schaltseil wieder montieren. (Bild C)

**!** **ACHTUNG: DIESE KONTROLLE IST SEHR WICHTIG FÜR DIE FUNKTION DES SHIFTERS !!!**  
**Bei fehlendem Restweg am Schaltseil drohen unmittelbar Getriebeschäden. !!!!**

## Einstellung der Schaltwege 5 & 6 Gang Getriebe

- ▶ Links am Shifter die Koppelstange von einer der Kugeln abziehen Getriebe per Hand in 3. oder 4. Gang schalten.
- ▶ Der 3. und 4. Gang befindet sich in Leerlauf-Null-Lage. Um sie einzulegen, Schalthebel ohne Last einfach nach vorne oder hinten bewegen.
- ▶ Jetzt gewünschte Mittellage des Schalthebels ermitteln (In Mittellage sollte der Schalthebel leicht nach rechts geneigt sein) und unter dem Schaltbock mit 5mm Inbusschlüssel den unteren Federanschlag festschrauben.
- ▶ Nun die Koppelstange wieder auf die Kugel am L-Hebel drücken. Hierbei die R/L Spindel zwischen dem L Hebel und dem seitlichen Ausleger so einstellen das sich beim Aufdrücken der Kugelpfanne der Schalthebel nicht seitlich verstellt. Nun müssen sich 3./ 4. Gang schon einwandfrei einlegen lassen.
- ▶ Per Schalthebel Getriebe in Ebene 1 / 2 schalten und in Anschlagsschraube einschrauben bis sich die Gänge in Ebene 1 / 2 sauber wechseln lassen.
- ▶ Nun per Schalthebel Getriebe in 5. (ggf 6.) Gang-Ebene schalten und Anschlagsschraube einschrauben bis sich der 5. Gang sauber einlegen lassen.
- ▶ Rückwärtsgang Sperrstift über Zug betätigen und Getriebe in Rückwärtsgangebene schalten. Anschlagsschraube einschrauben bis sich der Rückwärtsgang sauber einlegen lässt.
- ▶ Alle Kugelpfannen kontern und Sicherungsklammern einbauen.



Wenn Fragen oder Probleme auftreten kontaktieren Sie uns bitte unbedingt, wir freuen uns auf ihr Feedback zur Verbesserung unserer Produkte.

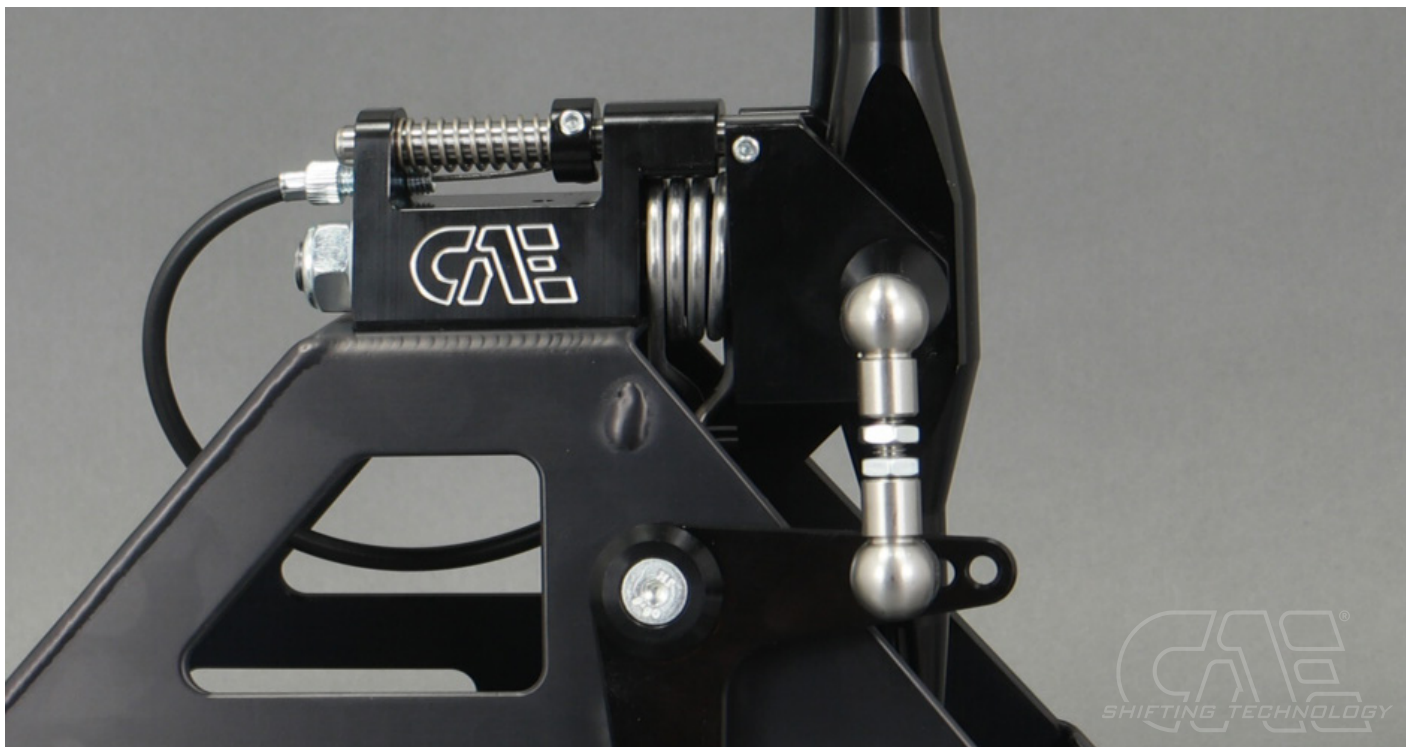
**ZUM SCHLUSS! Alle Funktionen und Einstellungen im Fahrversuch kontrollieren und ggf. nachstellen!**

**Eine falsche oder ungenaue Einstellung kann Getriebeschäden verursachen!**



# CORRADO KOPPELSTANGE

- ⓘ BITTE BEACHTEN:** Die Koppelstange am VW Corrado ist nicht stufenlos verstellbar.  
Hier muss die Feineinstellung der Mittellage über den Federanschlag oder die Seilhülle am Wählseil (M16) erfolgen.



# RACE THE ORIGINAL



Alte Bottroper Strasse 103  
D-45356 Essen  
0049. 201. 8 777 802  
service@cae-racing.de

[WWW.CAE-RACING.DE](http://WWW.CAE-RACING.DE)